

30216 - Administración de sistemas

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 30216 - Administración de sistemas

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

326 - Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

Titulación: 439 - Graduado en Ingeniería Informática

443 - Graduado en Ingeniería Informática

Créditos: 6.0

Curso: 2

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

En asignaturas previas los alumnos han aprendido las funcionalidades, la estructura y la utilización de sistemas operativos y redes de computadores. Partiendo de esos conocimientos los alumnos aprenderán en esta asignatura a administrar los recursos de dichos sistemas operativos y redes de computadores. Su planteamiento aplicado les permitirá gestionar sistemas y redes utilizados realmente en el ámbito profesional.

Administración de sistemas completa los contenidos de las asignaturas "Sistemas Operativos" y "Redes de computadores" en la materia común obligatoria de "Sistemas Operativos y Redes de computadores".

El adecuado aprovechamiento de esta asignatura se obtiene habiendo adquirido previamente un nivel de conocimientos equivalente al que se obtiene con las asignaturas de Redes de computadores y Sistemas Operativos.

Los contenidos evaluables no dan capacidades directas para aportar a la consecución de la Agenda 2030.

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar tener conocimientos básicos para administrar y mantener sistemas, redes y aplicaciones informáticas, así como conocer los fundamentos básicos de la seguridad en los sistemas operativos y redes de computadores.

3. Programa de la asignatura

Interacción y programación para la administración de sistemas: Estándar IEEE std 1003.1 (Posix): shell y herramientas.

Seguridad básica: Control de accesos (discrecional). Cuentas de usuario. Criptografía básica. SSH. Cortafuegos.

Configuración básica de sistema: Arranque y parada de sistema operativo. Configuración básica de red. Instalación y gestión de software. Drivers y kernel.

Procesos: Control de procesos. Procesos periódicos.

Almacenamiento: Discos. Volúmenes lógicos. Sistemas de fichero. Jerarquía de sistemas de ficheros. Ficheros. Copias de seguridad.

Servicios de nivel aplicación: Correo electrónico, servidores web, servicios proxy, servicios VPN (OpenVPN), servicio de impresión, NTP...

Monitorización: Registro de eventos. Análisis automático de registros.

Aspectos no técnicos: Organización. Legislación.

4. Actividades académicas

En la Escuela de Ingeniería y Arquitectura del Campus Río Ebro:

Clases teóricas y de problemas (3 horas semanales).

Clases prácticas de laboratorio (2 horas cada 2 semanas).

En la Escuela Universitaria Politécnica del Campus de Teruel:

Actividad tipo 1 (clases magistrales) 2 horas/semana 1 grupo

Actividad tipo 2 (clases participativas) 1 hora/semana 2 grupos

Actividad tipo 3 (clases de prácticas) 1 hora/semana 2 grupos

La dedicación del estudiante para alcanzar los resultados de aprendizaje en esta asignatura se estima en 150 horas distribuidas del siguiente modo:

60 horas, aproximadamente, de actividades presenciales (clases teóricas, de problemas y prácticas).

84 horas de estudio personal efectivo (estudio de apuntes y textos, resolución de problemas, preparación clases y prácticas, desarrollo de programas).

6 horas de actividades de evaluación.

5. Sistema de evaluación

La evaluación de la asignatura seguirá el procedimiento de evaluación global, que constará de dos partes:

Examen escrito en el que se deberán resolver problemas, responder preguntas conceptuales o resolver algún ejercicio. Es necesario una calificación mínima de 5.0 puntos en el examen escrito para aprobar la asignatura. La calificación obtenida en este examen pondera un 65% de la nota de la asignatura.

Trabajos prácticos: Prácticas y trabajo práctico final. En ambos casos se valorará que las soluciones aportadas se comporten según las especificaciones, la calidad de su diseño y la calidad de la documentación. Es necesario una calificación mínima de 5.0 puntos en los trabajos prácticos para aprobar la asignatura. La calificación obtenida en este examen pondera un 35% de la nota de la asignatura. La realización de todos los trabajos prácticos es obligatoria. Se considerarán realizados cuando el alumno entregue el material que se pida en el enunciado de los mismos, por el procedimiento y en las fechas que se establezcan.

La nota en cada convocatoria será la que corresponda a la suma ponderada de las dos pruebas, estando limitada a 4,5 puntos sobre 10 en el caso de no alcanzar un 5 sobre 10 en cualquiera de ellas.